

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭60-222105

⑬ Int. Cl. 1

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月6日

B 01 D 3/32

8215-4D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 燗出液含有固形物の分離器を備えた蒸溜装置

⑯ 特 願 昭59-78654

⑰ 出 願 昭59(1984)4月20日

⑱ 発 明 者	角	正 勝	大牟田市笹原町1丁目10番地
⑱ 発 明 者	豊 満	真 禎	大牟田市大字歴木1086の3
⑱ 発 明 者	徳 永	重 己	大牟田市大字歴木1807-573番地
⑱ 発 明 者	大 村	信 義	大牟田市大字歴木4の9番地
⑱ 発 明 者	北 原	吉 広	大牟田市笹原町1丁目10番地
⑰ 出 願 人	三井東圧化学株式会社		東京都千代田区鯉が関3丁目2番5号

明 細 書

1. 発明の名称

燗出液含有固形物の分離器を備えた蒸溜装置

2. 特許請求の範囲

1) 蒸溜塔に付属する再沸器と連結させて、筒状容器の中間域に燗出液流入口を、上面に燗出液流出口を、下部に固形物取出口を設けてなる燗出液含有固形物の分離器を備えた蒸溜装置

3. 発明の詳細な説明

本発明は、蒸溜装置に関する。更に詳細には、蒸溜塔燗出液中の固形物を除去する分離器を備えた蒸溜装置に関する。

混合物の分離方法の1つとして、沸点の差を利用した蒸溜は、石油工業を初め、化学工業等広く工業で利用されている。

このような蒸溜において、1つの問題は、蒸溜物によっては長時間連続して運転していると、塔内に固形物を生成し燗出液に混入してくることである。

このような燗出液中の固形物は、これを取除かなければ、製品品質への影響も起りかねない。

通常、これらの固形物は、燗出液流出ラインのいずれかに設置されたストレーナによって取除かれることがあるが、この場合、固形物がストレーナ部分のみならず、送液ポンプや、再沸器底部にまでも詰まることがあった。蒸溜装置の運転中のこのような事故は極めて危険なことである。その上、従来のストレーナによる分離する方法では、運転を止めてひんばんに固形物の詰りを取除かねばならない。

本発明者らは、このような状況を考慮して、燗出液の固形物を効果的に取除くことを種々検討して、本発明に至った。

すなわち、本発明は蒸溜塔に付属する再沸器に連結させて燗出液含有固形物の分離器を備えた蒸溜装置であって、この分離器が筒状容器の中間域に燗出液流入口を、上面に燗出液流出口を、下部に固形物取出口を設けてなる燗出液中の固形物を分離できるものである。

本発明の蒸溜装置によれば、蒸溜塔で析出する固形物は、罐出液と共に分離器に流入すると、固形物が効果的に分離器の底部に沈積し、罐出液は上部流出口から流出し、固形物を含まない罐出液が得られる。

また、固形物は、運転停止時に取出口より容易に取り出すことができ、その取出しの頻度は大巾に低減される。

本発明を更に図面により説明する。

第1図は本発明の蒸溜装置の系統図を示すものである。

即ち、本発明の蒸溜装置は、一般的な蒸溜塔8と再沸器9と、この再沸器9の下方に連結する固形物分離器10を含んでなるものである。

この蒸溜装置において、罐出液は再沸器9から分離器10に送られ、この分離器で罐出液中の固形物が分離除去されて、ポンプ11を経てライン16に流れる。罐出液固形物分離器10は、第2図および第3図に示されるようなものである。分離器本体3は筒状であり、とくに限定されないが

通常円筒状が好ましい。この本体にはその中間域、好ましくは多少中間よりやや上部に罐出流入口1を設け再沸器9と連結する。

この液流入口1は第2図で示すように、流入液が筒内を接線方向に流れるように取付けることが重要である。したがって、第2図に示すように、流入口の開口部が接線方向となるように取付けたり、また筒の任意の方向からパイプを筒内に挿入し、パイプを流入液が接線をかくように設ける。

一方、本体の上部、好ましくは上面に罐出液の流出口2を設け、ポンプ11に連結するものである。

また、本体はジャケット5や水蒸気配管により、分離器中の液を高温に保温できるようにする。

さらに、本体の下部に固形物の取出口、すなわちハンドホール4を設ける。

このような分離器において、蒸溜塔罐出液は、液流入口1より分離器にその接線方向にゆるやかな流速で流入すると、液は分離器内で旋回し、固形物がその底部に沈積する。

罐出液、固形物に応じ分離器への罐出液の流入速度をかえる事により、沈積効果の最も良好な状態を実現することができる。

液は流出口2から溢出し、罐出液として取り出される。

沈積した固形物は運転を停止時に、ハンドホール4から取り出す。

4.図面の簡単な説明

第1図は、分離器設置の系統図である。

第2図は、分離器の正面断面図である。

第3図は、分離器の平面図である。

第1図より第3図に於て、各符号はそれぞれつぎを示す。

1は液流入口

2・液流出口

3・分離器本体

4・ハンドホール

5・ジャケット

6・分離器支柱

7・均圧口

8は蒸溜塔

9・再沸器

10・分離器

11・送液ポンプ

12・分縮器

13・受器

14・真空発生装置

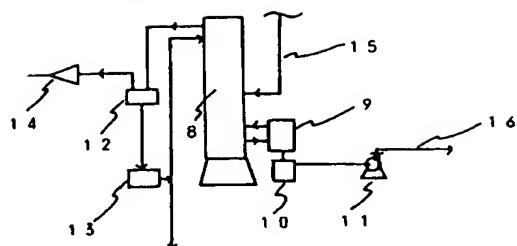
15・蒸溜塔入口液

16・罐出液

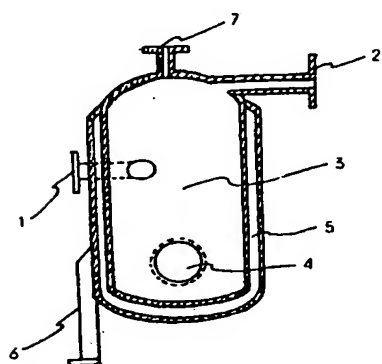
特許出願人

三井東圧化学株式会社

第 1 図



第 2 図



第 3 図

